WAS-250-75/100/150
WAS-400-75/100/150

自動帯束機

取 扱 説 明 書

目　次

1. はじめに

据付、運転、保守・点検の前に、必ず本書をすべて熟読し、正しく使用してください。
機器の知識、安全に使用するための情報や注意事項のすべてについてよくご理解の上で使用してください。
本書は製品の近くに置いてご活用ください。また、大切に保管してください。

1-1. 安全上のご注意

この“安全上のご注意”では、安全注意事項のランクを「警告」と「注意」に区分しています。

⚠ 警告：	取扱いを誤った場合に危険な状況が起こり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合
⚠ 注意：	取扱いを誤った場合に危険な状況が起こり、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載しておりますので必ず守ってください。
危険箇所については、絵シールにて本体に表示しています。

⚠ 警　　告

- 煙が出る、変なにおいや音がするなど異常状態のまま使用せず、
  電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
  感電、火災、機器破損のおそれがあります。
- お客様による分解・修理・改造は絶対にしないでください。
  感電、けが、火災、機器破損のおそれがあります。
- 表示されている以外の電源で使用しないでください。
  感電、火災、機器破損のおそれがあります。
- 電源が入っているときは、制御盤の端子にさわらないでください。
  制御盤の端子は高電圧が流れているので、感電するおそれがあります。

⚠ 注　　意

- 不安定な状態で使用しないでください。
  機械が転倒してけがをするおそれがあります。
- 高温・高湿・ホコリの多い場所で使用しないでください。
  感電・火災のおそれがあります。
- 電源が入っているとき、または電源を切った直後(約１０分)は、ヒーター部にさわらないでください。
  高温になっているので、やけどをするおそれがあります。
- 電源が入っているときは、稼動部に触れないでください。
  稼動部に当たってけがをするおそれがあります。
- 作業終了後は、必ず電源を切ってください。

1-2. 使用上のお願い

・ 本体に表示されている電源で、電圧変動の少ない場所で使用してください。

・ 水平で安定した場所で、固定させて使用してください。

・ テープ送り不良の原因となりますので、週に一度を目安に機械の掃除をしてください。とくにローラー部の清掃は重要です。

・ テープ送り不良の原因となりますので、高温・高湿・ホコリの多い場所でのご使用はさけてください。

・ 動作不良や機器破損の原因となりますので、指定外のテープを使用しないでください。

・ お客様による機械の改造や修理は、保証対象外となりますのでおやめください。

・ 機械の改良や変更などにより、本書の内容が予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

2. 各部の名称

2-1. 本体部

2-2. 操作部

スイッチボックス

運転ランプ
点滅状態で運転準備中または帯束機異常を、点灯状態で運転準備完了を表示します。

手動／自動切替スイッチ
手動運転、自動運転を切り替えることができます。

手動スイッチ
手動運転時に使用します。
このスイッチを押すと、製品が帯束されます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P.12「3-5 帯束」

スペーサースイッチ
このスイッチを押すと、スペーサーが前後に移動します。
※自動モードでは使用できません。

テープカットスイッチ
テープをカットするとき、本機を定位置（原点位置）に戻すとき、帯束機異常発生時に使用します。
※テープをカットするときや本機を原点位置に戻すときは手動モードのみ、異常信号を解除するときは両モードで使用できます。
参照先 P. 10「アーチガイドへのテープ再セット」
参照先 P.13「4 異常信号について」

トルクレンジ
テープの引締め力を調節することができます。
参照先 P. 11「3-3 テープ引締め力調節」

帯束起動時間(秒)設定スイッチ
帯束起動時間（秒）を設定することができます。
参照先 P.11「帯束起動時間の設定」

テープセットスイッチ
このスイッチを押すと、テープがセットされます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P. 7「3-2 テープのセット方法」

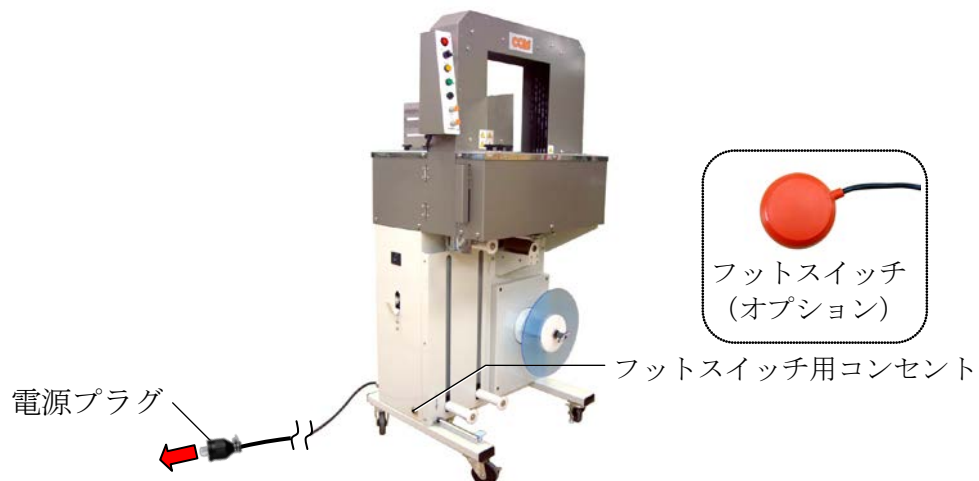
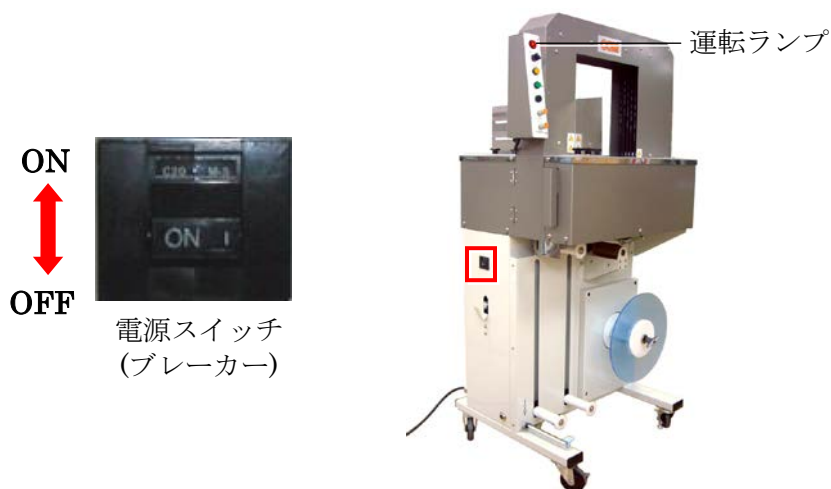
テープ送りスイッチ
このスイッチを押すと、テープリールブレーキが解除されます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P. 7「3-2 テープのセット方法」

電源スイッチ
（ブレーカー）

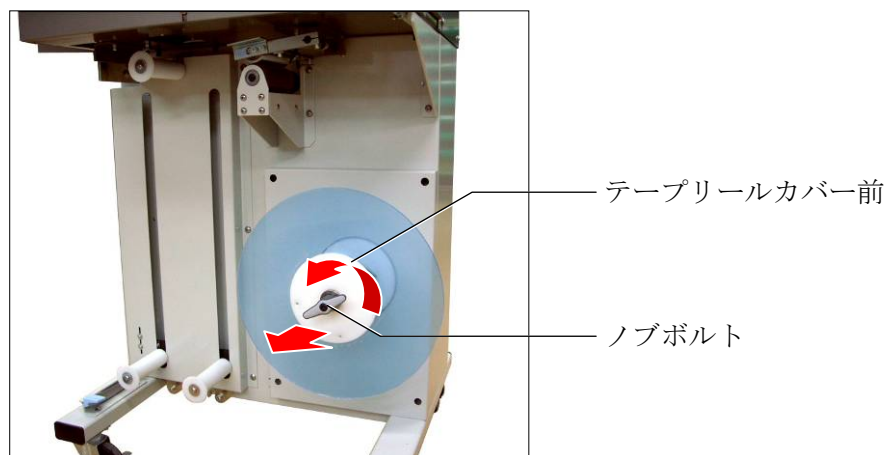
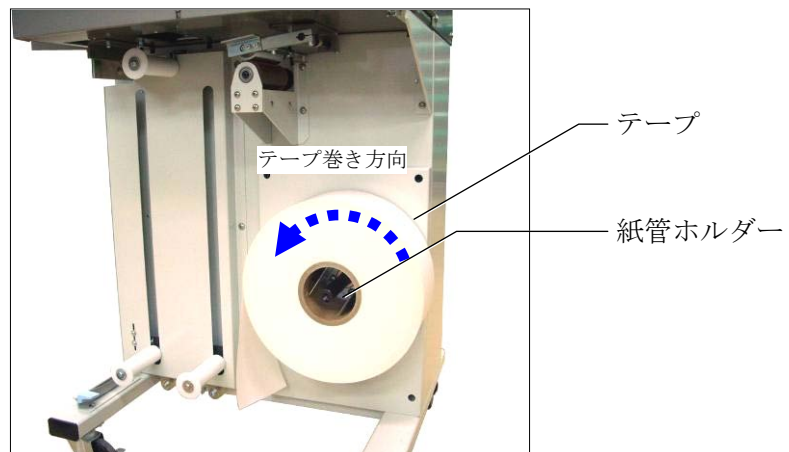
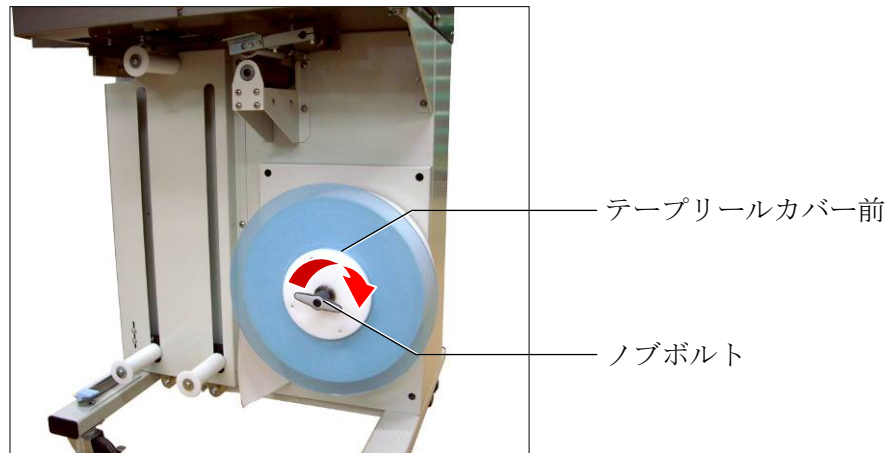
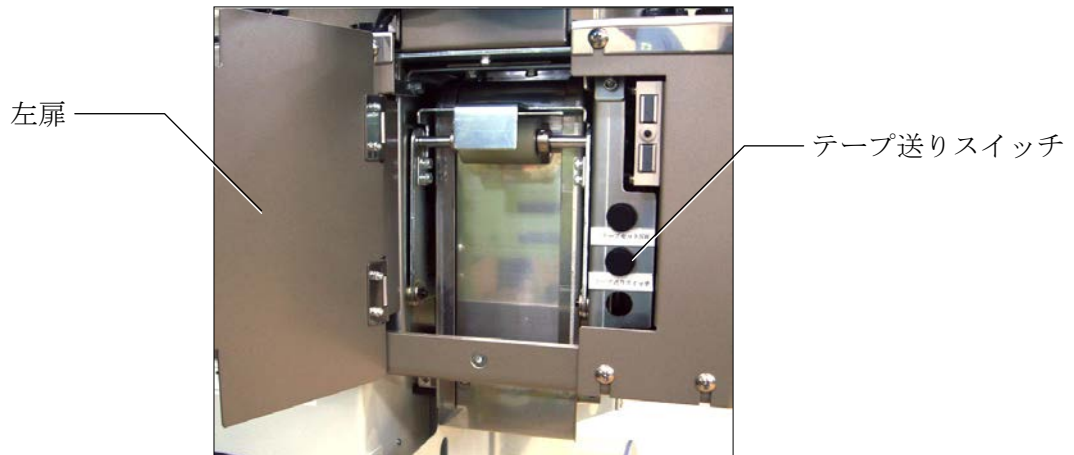
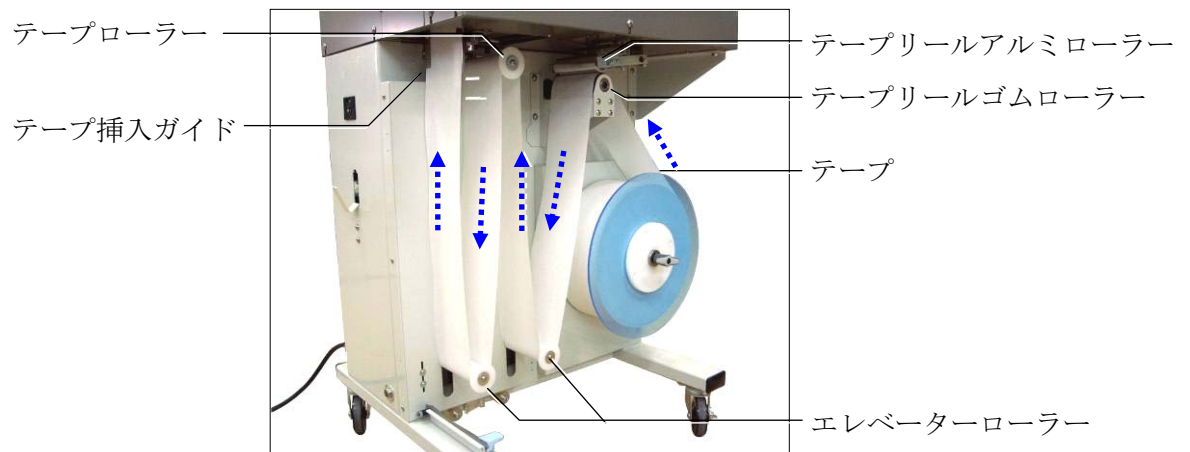
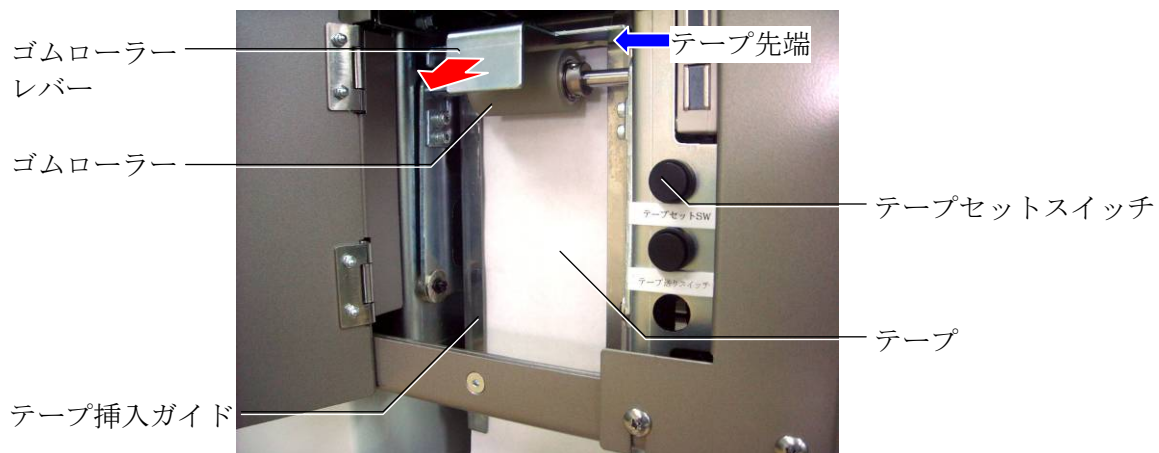
フットスイッチ（オプション）
手動運転時に使用します。
このペダルを踏むと、製品が帯束されます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P.12「3-5 帯束」

3. 使用方法

3-1. 運転準備

1. 電源プラグをコンセントに差し込みます。
   ※フットスイッチ（オプション）を使用する場合は、フットスイッチ用コンセントにフットスイッチプラグを差し込みます。

2. 本体の電源スイッチ（ブレーカー）を「ON」にします。
   運転ランプが点滅します。点滅開始から約 30 秒後にヒーターの予熱が完了して点灯状態となり、運転準備が完了します。

3-2. テープのセット方法

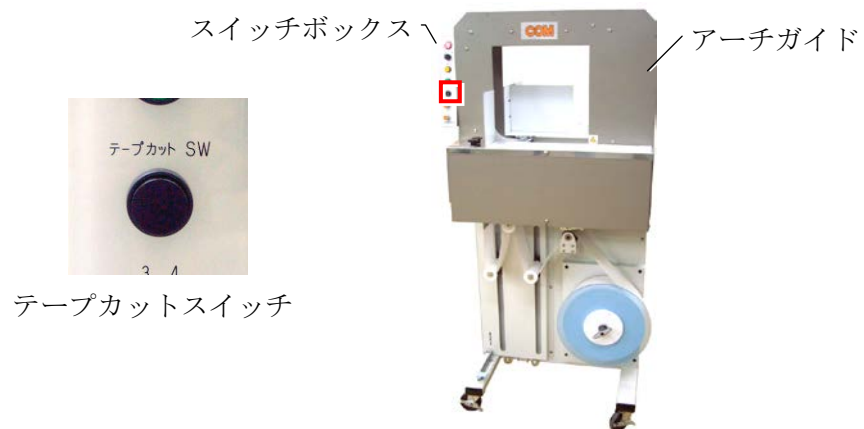
1. スイッチボックスにある手動／自動切替スイッチを「手動」にします。

2. ノブボルトを左に回してテープリールカバー前を取り外します。

3. テープを紙管ホルダーに差し込みます。
   ※テープの巻き方向を確認してください。

4. テープリールカバー前を取り付けます。
   テープがしっかりと固定されるまでノブボルトを右に回します。

5. 左扉を開け、テープ送りスイッチを押します。
   テープリールブレーキが解除されます。

6. テープの端を止めている粘着テープを取り除いてからテープを長めに引き出します。テープリールアルミローラーを上げてテープリールゴムローラーの間にテープを通し、テープローラーとエレベーターローラーに下図のようにかけます。

7. テープ挿入ガイドにテープを入れ、ゴムローラーレバーを引きます。ゴムローラーを通過するまでテープを通してゴムローラーレバーを戻し、テープをはさみます。

8. テープセットスイッチを押します。テープがセットされます。

9. テープが正常にセットされている状態（テープがアーチガイド内側とスペーサーの下を通り、テープの先端がスペーサーの右側にある状態）か確認します。セットされていれば左扉を閉めます。

テープセットの完了です。

アーチガイドへのテープ再セット

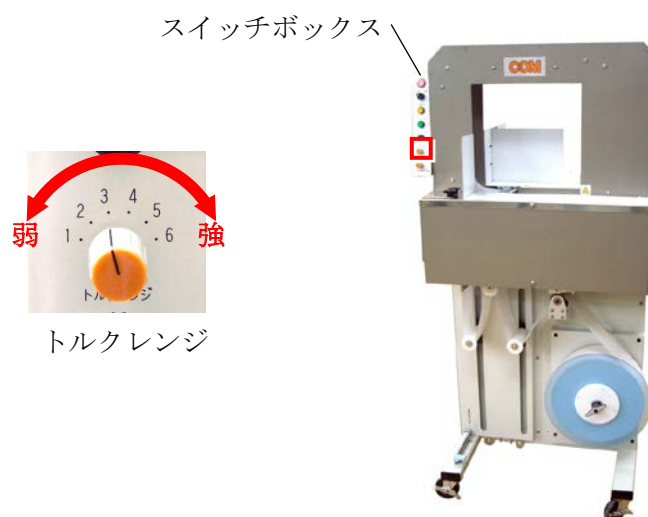
アーチガイドにテープがセットできない、またはセットしなおしたいときは、スイッチボックスにあるテープカットスイッチを押してください。

1. テープがセットできない場合
   本機が定位置（原点位置）にありません。テープカットスイッチを押してください。
   本機が定位置（原点位置）に戻ります。

原点位置（スペーサーが前に出た状態）

2. テープが正常にセットされていない場合
   図のようにテープの端を持って、テープカットスイッチを押してください。
   テープが切断されてセットされます。

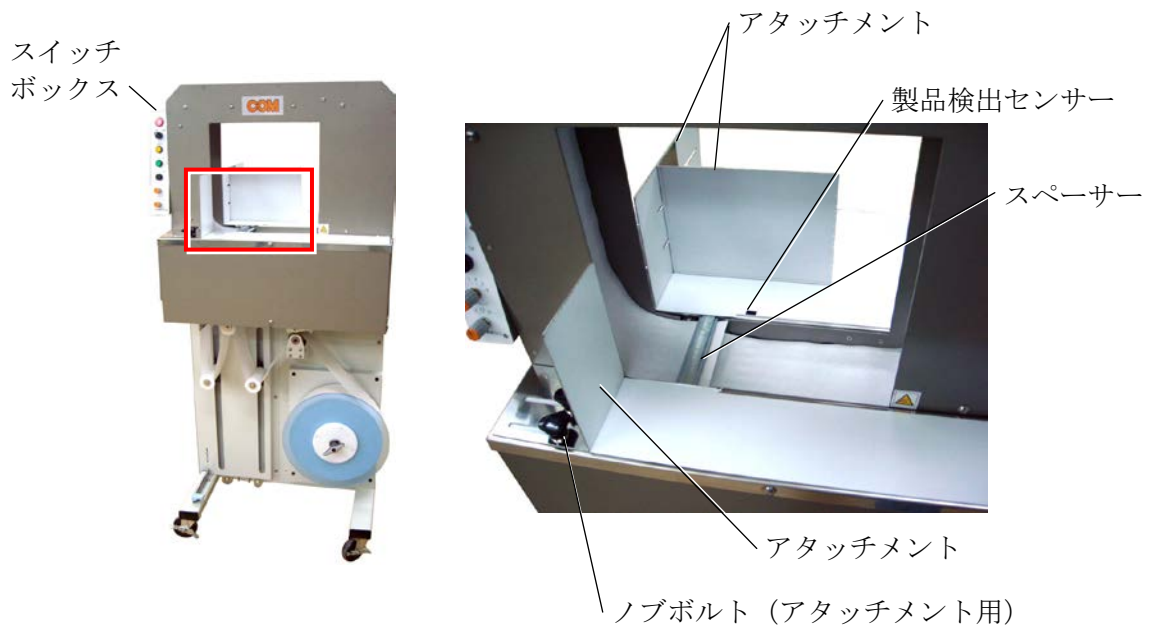
⚠スペーサー・ヒーター部・クランプ部が動作するので手をはさまないように注意してください。
ヒーター部は高温になっていますのでやけどしないように注意してください。

3-3. テープ引締め力調節

スイッチボックスにあるトルクレンジで、帯束する製品に合ったテープの引締め力を調節できます。右へ回すと引締め力が強くなり、左へ回すと弱くなります。6 段階の調節ができます。

3-4. 帯束起動時間の設定

スイッチボックスにある帯束起動時間設定スイッチで、帯束起動時間（製品が検出されてから帯束が始まるまでの時間）を設定することができます。3 段階の設定ができます。

3-5. 帯束

帯束作業に入る前に､製品の大きさや帯束する位置に合わせてアタッチメントの位置を調整しておきます。製品がスペーサー・製品検出センサーの上になるように調整してください。

3-5-1.手動帯束（手動運転）

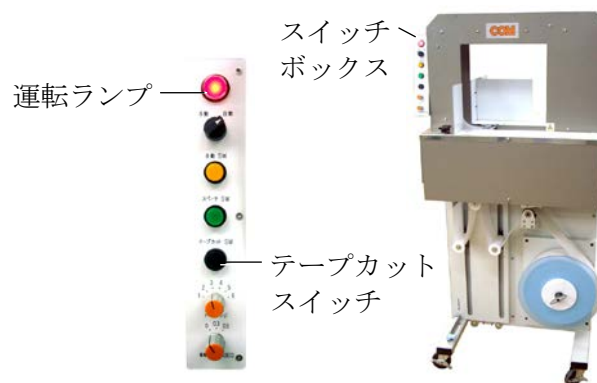
スイッチボックス

1. 運転ランプが点灯し、テープセットが完了した状態で、スイッチボックスにある手動／自動切替スイッチを「手動」にします。
2. 製品をアタッチメントに合わせてテーブルに置きます。
3. 手動スイッチを押します。またはフットスイッチを踏みます。
   テープが引締められて接着・切断され、製品が帯束されます。
4. 製品を取り除きます。
   テープがアーチガイドにセットされ､次の製品が帯束できる状態になります。

3-5-2.自動帯束（自動運転）

1. 運転ランプが点灯し、テープセットが完了した状態で、スイッチボックスにある手動／自動切替スイッチを「自動」にします。
2. 製品をアタッチメントに合わせてテーブルに置きます。
   製品検出センサーが製品を検出し、帯束されます。
3. 製品を取り除きます。
   テープがアーチガイドにセットされ､次の製品が帯束できる状態になります。

4. 異常信号について

本機に異常がある場合、異常信号が出力されます。
異常信号が出力されると、運転ランプが点滅し、作動しません。
運転ランプの点滅回数で異常内容を確認してください。
異常内容は下記の通りです。

点滅回数	異常信号名	説明
1回	ヒーター立ち上がり異常	電源投入後、ヒーターの温度が設定値まで上がらない。
2回	ヒーター温度異常	ヒーターが設定温度を保てない。
3回	カムモーター異常	カムモーターが正常に動作していない。
4回	テープリールモーター異常	テープリールモーターが正常に動作していない。
	テープブレーキ異常	テープブレーキが正常に動作していない。 ※テープ終了時にこの信号が出力される場合があります。テープカットスイッチを押して異常信号を解除してから新しいテープと交換してください。 参照先 P. 7「3-2 テープのセット方法」
5回	ローラーサーボ異常	サーボモーターが正常に動作していない。
6回	スペーサーモーター異常	スペーサモーターが正常に動作していない。

※これらの異常信号はテープカットスイッチを押すと解除されますが、異常信号を解除しても同じ現象が起きる場合は、お買上げの販売店にご連絡ください。

5. 仕様

帯束能力	WAS-250-75/100/150　22束/分 WAS-400-75/100/150　22束/分
帯束可能寸法 (mm)	WAS-250-75/100/150　幅250×高さ270(最大) 幅50×高さ50(最小) WAS-400-75/100/150　幅400×高さ270(最大) 幅50×高さ50(最小)
電源入力	100V　50/60Hz
消費電力	500W
使用条件	室温0～30℃　湿度85%RH以下
シール方式	ヒーター接着（ヒーター立ち上がり時間－電源投入後約30秒）
機械寸法 (mm)	WAS-250-75/100　幅614×奥行465×全高さ1292（テーブル高さ926） WAS-250-150　幅614×奥行565×全高さ1292（テーブル高さ926） WAS-400-75/100　幅681×奥行465×全高さ1292（テーブル高さ926） WAS-400-150　幅681×奥行565×全高さ1292（テーブル高さ926）
機械重量	WAS-250-75/100/150　84kg WAS-400-75/100/150　87kg

COM 自動帯束機保証書

型　　　　　式	WAS－
機　械　番　号	
保　証　期　間	6 ヵ月
お買上げ年月日	年　　月　　日

お客様ご住所　〒

TEL

お客様ご芳名　　　　　　　　　　　　　　　　様

本書は本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

1. お客様の取扱説明書、本体貼付ラベル等注意書による正常なご使用状態で保証期間中に故障した場合には、商品と本書をお買上げの販売店にご依頼ください。

2. 次のような場合には、保証期間中でも有償修理になります。

   ｲ. 使用上の誤り、あるいは不当な改造や修理による故障および損傷
   ﾛ. お買上げ後の取り付け場所の移動、落下などによる故障および損傷
   ﾊ. 火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因による故障および損傷

3. 本書は日本国内においてのみ有効です。

本書の内容に関して予告なしに変更することがあります。

販売店

大洋精機株式会社
〒574-0062 大阪府大東市氷野 4-3-7
TEL(072)873-3739(代) FAX(072)875-4324
U R L: http://www.com-machine.co.jp
E-mail: taiyo@com-machine.co.jp

自動帯束機

取 扱 説 明 書

TAIYO SEIKI CO., LTD.

目　次

1. はじめに

据付、運転、保守・点検の前に、必ず本書をすべて熟読し、正しく使用してください。
機器の知識、安全に使用するための情報や注意事項のすべてについてよくご理解の上で使用してください。
本書は製品の近くに置いてご活用ください。また、大切に保管してください。

1-1. 安全上のご注意

この“安全上のご注意”では、安全注意事項のランクを「警告」と「注意」に区分しています。

⚠ 警告：	取扱いを誤った場合に危険な状況が起こり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合
⚠ 注意：	取扱いを誤った場合に危険な状況が起こり、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載しておりますので必ず守ってください。
危険箇所については、絵シールにて本体に表示しています。

⚠ 警　　告

- 煙が出る、変なにおいや音がするなど異常状態のまま使用せず、
  電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
  感電、火災、機器破損のおそれがあります。
- お客様による分解・修理・改造は絶対にしないでください。
  感電、けが、火災、機器破損のおそれがあります。
- 表示されている以外の電源で使用しないでください。
  感電、火災、機器破損のおそれがあります。
- 電源が入っているときは、制御盤の端子にさわらないでください。
  制御盤の端子は高電圧が流れているので、感電するおそれがあります。

⚠ 注　　意

- 不安定な状態で使用しないでください。
  機械が転倒してけがをするおそれがあります。
- 高温・高湿・ホコリの多い場所で使用しないでください。
  感電・火災のおそれがあります。
- 電源が入っているとき、または電源を切った直後(約１０分)は、ヒーター部にさわらないでください。
  高温になっているので、やけどをするおそれがあります。
- 電源が入っているときは、稼動部に触れないでください。
  稼動部に当たってけがをするおそれがあります。
- 作業終了後は、必ず電源を切ってください。

1-2. 使用上のお願い

・ 本体に表示されている電源で、電圧変動の少ない場所で使用してください。

・ 水平で安定した場所で、固定させて使用してください。

・ テープ送り不良の原因となりますので、週に一度を目安に機械の掃除をしてください。とくにローラー部の清掃は重要です。

・ テープ送り不良の原因となりますので、高温・高湿・ホコリの多い場所でのご使用はさけてください。

・ 動作不良や機器破損の原因となりますので、指定外のテープを使用しないでください。

・ お客様による機械の改造や修理は、保証対象外となりますのでおやめください。

・ 機械の改良や変更などにより、本書の内容が予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

2. 各部の名称

2-1. 本体部

2-2. 操作部

スイッチボックス

運転ランプ
点滅状態で運転準備中、点灯状態で運転準備完了を表示します。

手動／自動切替スイッチ
手動運転、自動運転を切り替えることができます。

手動スイッチ
手動運転時に使用します。
このスイッチを押すと、製品が帯束されます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P. 12「3-5 帯束」

テープカットスイッチ
このスイッチを押すと、テープがカットされてからセットされます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P. 7「3-2 テープのセット方法」

カムリセットスイッチ
このスイッチを押すと本機が定位置（原点位置）に戻ります。また、帯束機異常発生時にこのスイッチを押すと、異常信号が解除されます。※本機を原点位置に戻すときは手動モードのみ、異常信号を解除するときは両モードで使用できます。
参照先 P. 7「3-2 テープのセット方法」
参照先 P.13「4 異常信号について」

引締ボリューム
テープの引締め力を調節することができます。
参照先 P. 11「3-3 テープ引締め力調節」

電源スイッチ

テープセットスイッチ
このスイッチを押すと、テープがセットされます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P. 7「3-2 テープのセット方法」

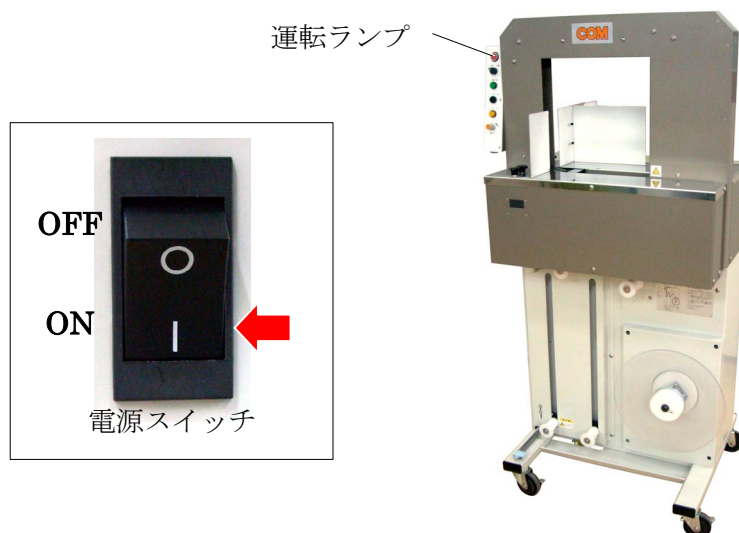
テープリール開放スイッチ
このスイッチを押すと、テープリールブレーキが解除されます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P. 7「3-2 テープのセット方法」

フットスイッチ（オプション）
手動運転時に使用します。
このペダルを踏むと、製品が帯束されます。
※自動モードでは使用できません。
参照先 P. 12「3-5 帯束」

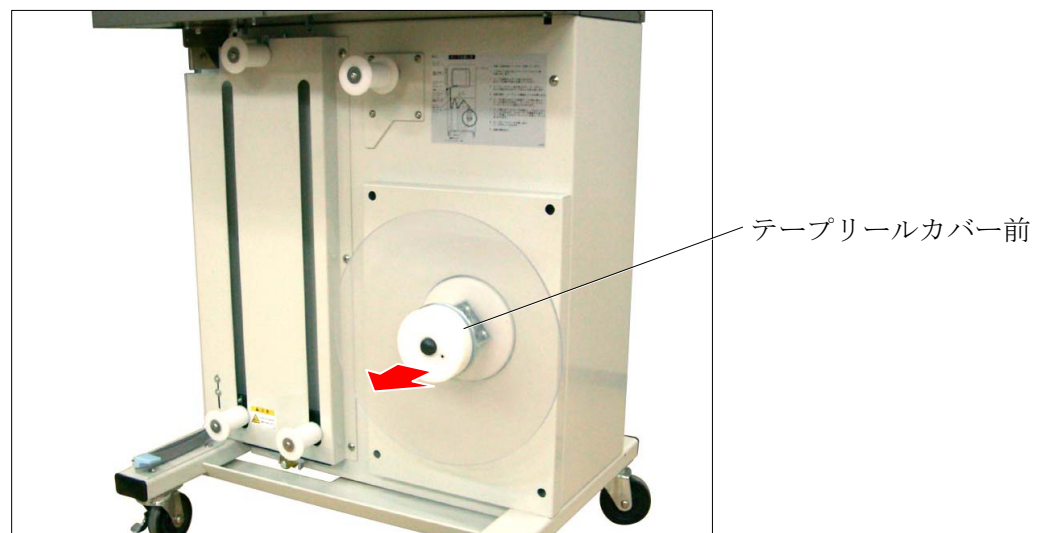
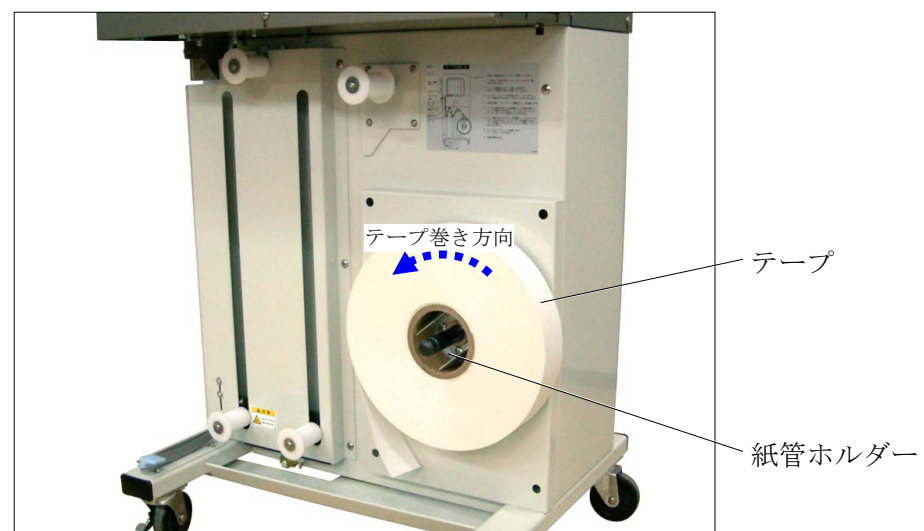
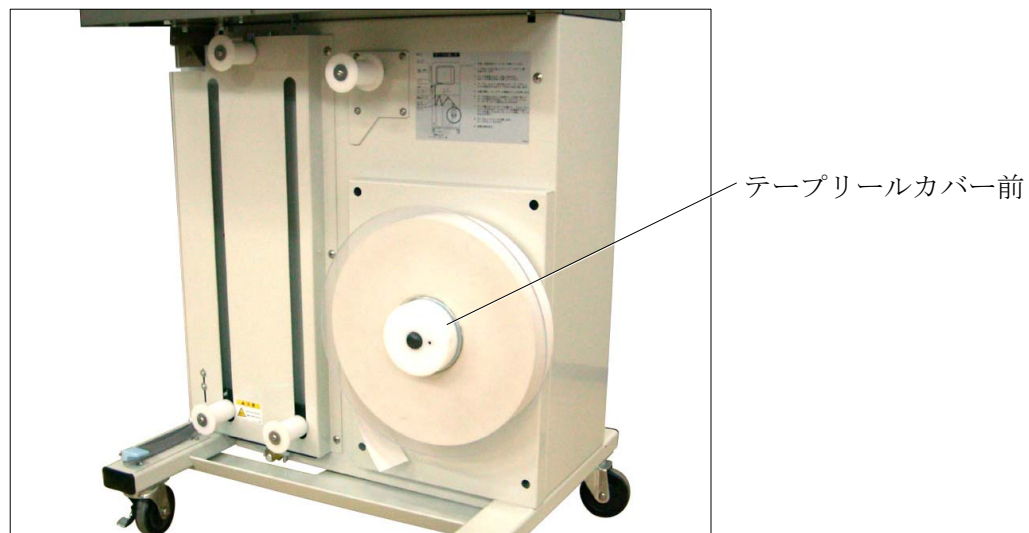
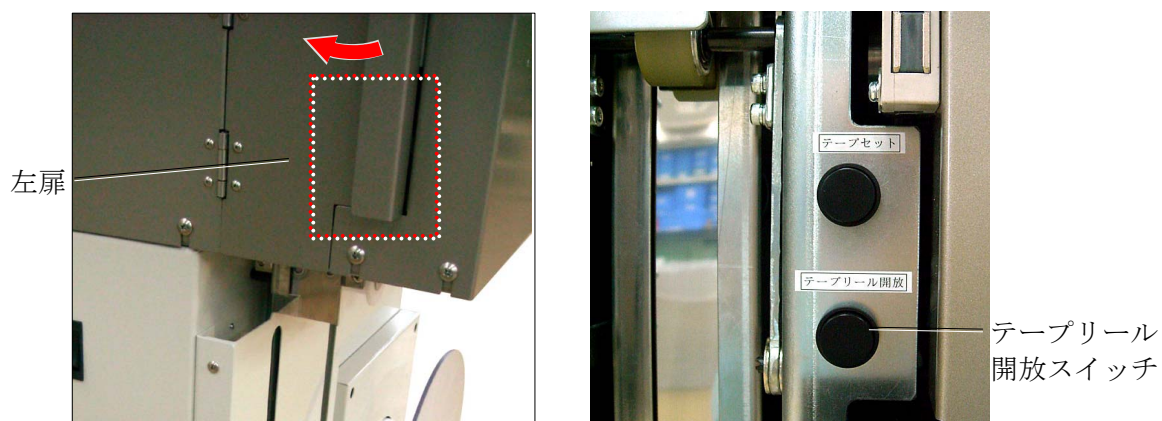
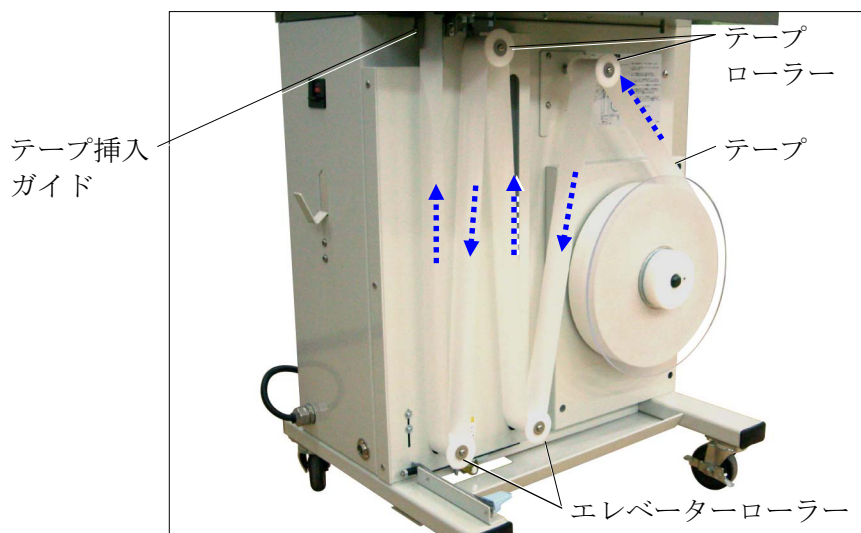
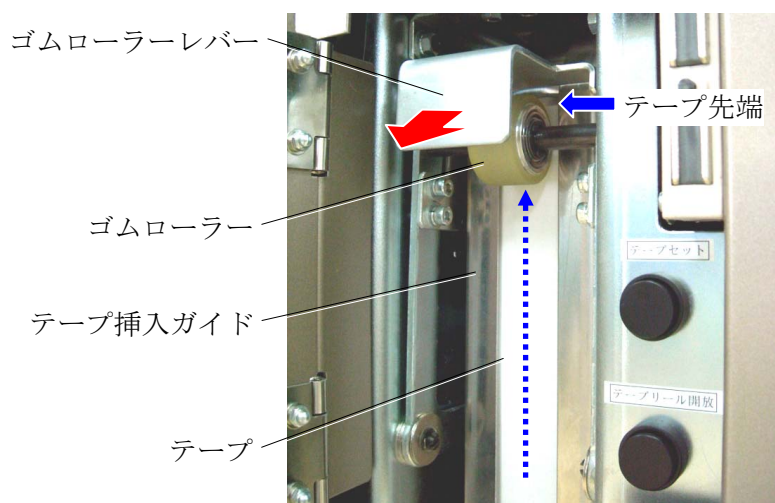
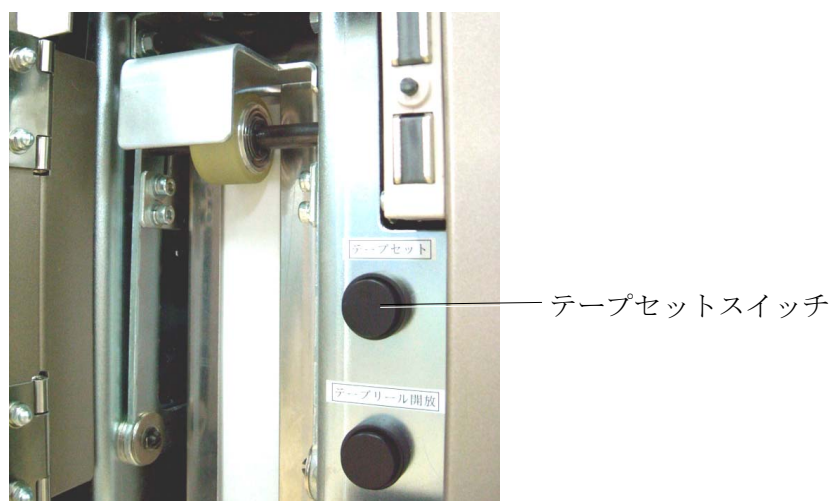
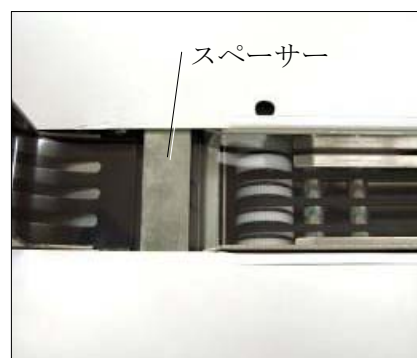
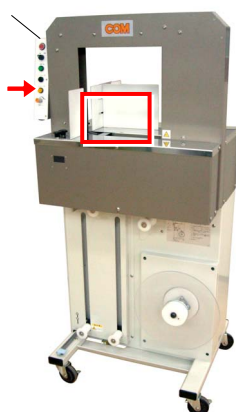
3. 使用方法

3-1. 運転準備

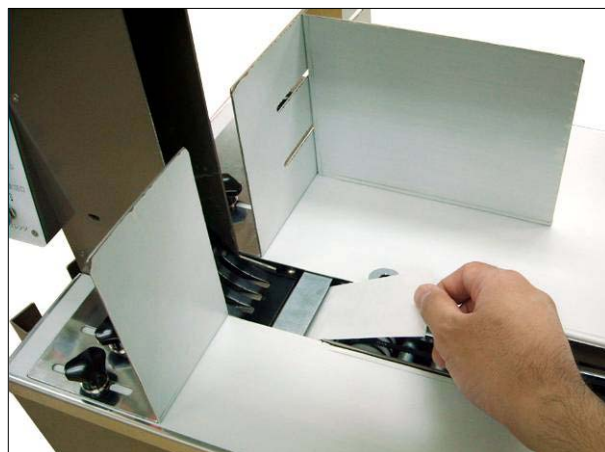
1. 電源プラグをコンセントに差し込みます。
   ※フットスイッチ（オプション）を使用する場合は、フットスイッチ用コンセントにフットスイッチプラグを差し込みます。

2. 本体の電源スイッチをオンにします。
   運転ランプが点滅します。
   点滅開始から約30秒後にヒーターの予熱が完了して点灯状態となり、運転準備が完了します。

3-2. テープのセット方法

1. 手動／自動切替スイッチを「手動」にします。

2. テープリールカバー前を矢印の方向に引っ張って取り外します。

3. テープを紙管ホルダーに差し込みます。
   ※テープの巻き方向を確認してください。

4. テープリールカバー前を取り付けます。

5. 左扉を開け、テープリール開放スイッチを押します。
テープリールブレーキが解除されます。

6. テープの端を止めている粘着テープを取り除いてからテープを長めに引き出し、テープローラーとエレベーターローラーに下図のようにかけます。

7. テープ挿入ガイドにテープを挿入し、ゴムローラーレバーを引きます。ゴムローラーを通過するまでテープを通してゴムローラーレバーを戻し、テープをはさみます。

8. テープセットスイッチを押します。
テープがセットされます。

※テープセットスイッチを押してもテープが送られない場合は、カムリセットスイッチを押して本機を定位置（原点位置）に戻してから、テープセットスイッチを押してください。

原点位置
（スペーサーが前に出た状態）

9. テープが正常にセットされている状態（テープがアーチガイド内側とスペーサーの下を通り、テープの先端がスペーサーの右側にある状態）か確認します。
セットされていれば左扉を閉めます。

※テープが正常にセットされていない場合は、図のようにテープの端を持って、テープカットスイッチを押してください。
テープがカットされ、セットされます。

⚠スペーサー・ヒーター部・クランプ部が動作するので手をはさまないように注意してください。
ヒーター部は高温になっていますのでやけどしないように注意してください。

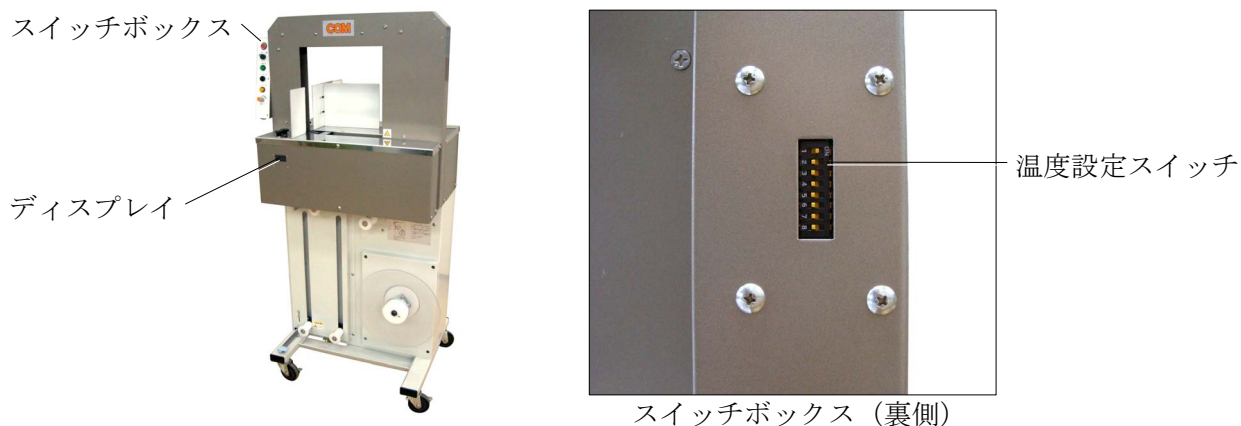
3-3. テープ引締め力調節

帯束する製品に合わせて、テープの引締め力を引締ボリュームで調節できます。
右へ回すと引締め力が強くなり、左へ回すと弱くなります。

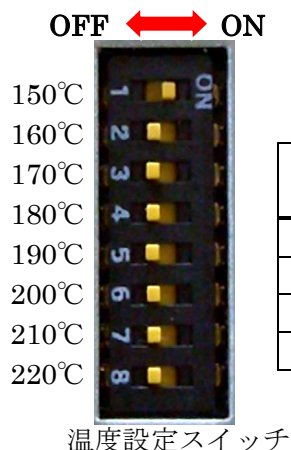
引締ボリューム

3-4. ヒーターの温度調整

本機は、紙テープとフィルムテープが兼用できます。使用するテープに合わせて、温度設定スイッチでヒーターの温度を調整してください。

温度設定スイッチ

スイッチボックス（裏側）

スイッチボックスの裏側に温度調整スイッチがあります。
設定したい温度のスイッチをオンにし、それ以外のスイッチはオフにします。
ヒーターの温度が設定され、ディスプレイに表示されます。

温度設定スイッチ

ヒーター設定温度の目安

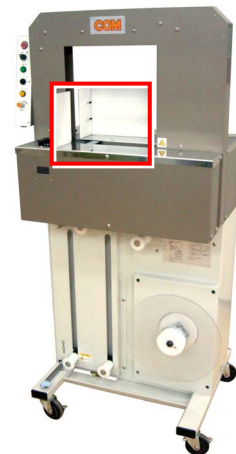
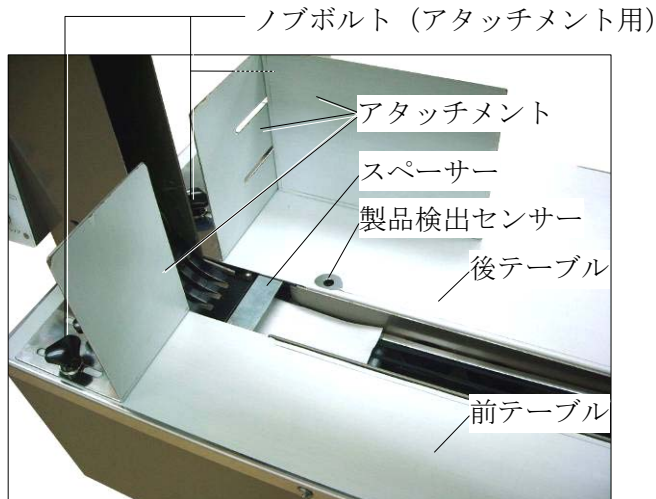
テープ種類	ヒーター設定温度	スイッチ設定
フィルムテープ（OPP,40μ）	160℃	2番 ON
フィルムテープ（OPP,60μ）	170℃	3番 ON
フィルムテープ（OPP,80μ）	180℃	4番 ON
紙テープ		

※複数のスイッチがオンになっている場合は、その中の一番低い温度が設定されます。

3-5. 帯束

帯束作業に入る前に、製品の大きさや帯束する位置に合わせてアタッチメントの位置を調整しておきます。製品がスペーサー・製品検出センサーの上になるように調整してください。

3-5-1.手動帯束（手動運転）

スイッチボックス

1. 運転ランプが点灯し、テープセットが完了した状態で、手動／自動切替スイッチを「手動」にします。

2. 製品をアタッチメントに合わせてテーブルに置きます。

3. 手動スイッチを押します。またはフットスイッチを踏みます。
   テープが引き締められて接着・カットされ、製品が帯束されます。

4. 製品を取り除きます。
   テープがアーチガイドにセットされ、次の製品が帯束できます。

3-5-2.自動帯束（自動運転）

1. 運転ランプが点灯し、テープセットが完了した状態で、手動／自動切替スイッチを「自動」にします。

2. 製品をアタッチメントに合わせてテーブルに置きます。
   製品検出センサーが製品を検出し、帯束されます。

3. 製品を取り除きます。
   テープがアーチガイドにセットされ、次の製品が帯束できます。

4. 異常信号について

本機に異常がある場合、異常信号が出力されます。異常信号が出力されると、ディスプレイに「Er」と表示され、作動しません。異常内容を確認してください。異常内容は下記の通りです。

スイッチボックス

ディスプレイ表示	異常信号名	説明
Er1	ヒーター異常	ヒーターが設定温度を保てていない
Er2	温度未設定エラー	ヒーターの温度設定スイッチが全てオフになっている
Er3	カムモーター異常	カムモーターが 5 秒間回り続けて止まっている
Er4	テープブレーキ異常	テープブレーキが正常に動作していない ※テープ終了時にこの信号が出力される場合があります。 そのときは、異常信号を解除してから新しいテープと交換してください。 参照先 P. 7「3-2 テープのセット方法」
Er5	ローラーサーボ異常	引締めローラーサーボが正常に動作していない

※Er3/Er4/Er5 が出力された場合は、電源を入れ直してからカムリセットスイッチを押してください。
異常信号が解除されます。異常信号を解除しても同じ現象が起きる場合は、お買上げの販売店にご連絡ください。

5. 仕様

帯束能力	WAS-250-30/50　22 束/分 WAS-400-30/50　22 束/分
帯束可能寸法 (mm)	WAS-250-30/50　幅 250×高さ 270(最大) 幅 50×高さ 50(最小) WAS-400-30/50　幅 400×高さ 270(最大) 幅 50×高さ 50(最小)
電源入力	100V　50/60Hz
消費電力	500W
使用条件	室温 0 ～ 30℃　湿度 85%RH 以下
シール方式	ヒーター接着（ヒーター立ち上がり時間－電源投入後約 30 秒）
機械寸法 (mm)	WAS-250-30/50　幅 614×奥行 412×全高さ 1292（テーブル高さ 926） WAS-400-30/50　幅 681×奥行 412×全高さ 1292（テーブル高さ 926）
機械重量	WAS-250-30/50　82kg WAS-400-30/50　85kg

COM 自動帯束機保証書

型　　　　　式	WAS－
機　械　番　号	
保　証　期　間	6 ヵ月
お買上げ年月日	年　　月　　日

お客様ご住所　〒__________

TEL

お客様ご芳名　　　　　　　　　　　　　　　様

本書は本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

1. お客様の取扱説明書、本体貼付ラベル等注意書による正常なご使用状態で保証期間中に故障した場合には、商品と本書をお買上げの販売店にご依頼ください。

2. 次のような場合には、保証期間中でも有償修理になります。

   ｲ. 使用上の誤り、あるいは不当な改造や修理による故障および損傷
   ﾛ. お買上げ後の取り付け場所の移動、落下などによる故障および損傷
   ﾊ. 火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因による故障および損傷

3. 本書は日本国内においてのみ有効です。

本書の内容に関して予告なしに変更することがあります。

販売店